9

Ueber
einen Fall von Lymphosarkom des Pharynx.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

einer

Hohen Medizinischen Fakultät

der

Universität Leipzig

vorgelegt von

Georg Ittel,
prakt. Arzt aus **Frankfurt** a. M.

LEIPZIG
Druck von Bruno Georgi
1904.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät zu **Leipzig**
16. März 1904.
Referent: Herr Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Marchand.

Herrn Dr. phil. Hermann Becker
weiland Rektor der Uhlandschule zu
Frankfurt a. M.
in Dankbarkeit gewidmet.

Die verschiedenen Formen der Tumorenbildungen innerhalb des lymphatischen Apparates zeigen hinsichtlich ihrer Genese und ihres histologischen Baues auf der einen Seite grosse Aehnlichkeit und Verwandtschaft untereinander. Auf der andern sind sie hinsichtlich des pathologischen und klinischen Bildes durchaus verschieden und geben öfter zu den verschiedenartigsten diagnostischen Irrtümern Veranlassung.

Besonders hat die Geschwulstform des lymphatischen Apparates, welche man seit Virchow als Lymphosarkom bezeichnet, wegen ihrer Malignität sowohl wie wegen der Schwierigkeit ihrer Diagnose und Behandlung das Interesse der Aerzte auf sich gezogen.

Im Folgenden will ich mich über das Wesen des Lymphosarkoms und über den gegenwärtigen Stand unserer Kenntnisse von demselben an der Hand der Literatur näher verbreiten und daran anschliessend über einen Fall von Lymphosarkom des Rachens, der in Worms von Dr. Killian zuerst beobachtet und später im dortigen städtischen Krankenhause von Prof. L. Heidenhain mit Erfolg operiert wurde, berichten.

Histologisch sind die Lymphosarkome charakterisiert durch ein retikuliertes Grundgewebe mit eingelagerten Lymphocyten, so zwar, dass das Gewebe niemals dem normalen lymphoiden Gewebe gleicht, indem das unregelmässig ausgebildete Retikulum

bald feinfaseriger, bald mehr fibröser Natur ist, die Zellen entsprechend bald in grösserer, bald in geringerer Zahl und Grösse vorhanden sind. Demgemäss kann man schon der äusseren Beschaffenheit nach zwei Formen von Lymphosarkom unterscheiden, nämlich: weiche und harte. Erstere zeigen eine mehr fluktuierende, medulläre Consistenz und sind auf dem Durchschnitt diaphan, grauweisslich, markig, letztere haben eine fibröse (skirrhöse), zähe Consistenz und zeigen auf dem Schnitt, ein mehr gelbliches Aussehen. Die harten Formen, die sich, wie erwähnt, durch starke Entwickelung des Retikulums auszeichnen, sind die selteneren; viel häufiger treten die medullären Formen auf, bei denen die Zellenwucherung oft so stark prävaliert, dass das Bindegewebe oft auf ein Minimum reduziert ist. Die Zellen unterscheiden sich in nichts von den gewöhnlichen Lymphzellen; es sind Rundzellen mit granuliertem, nukleoliertem Kern. Zuweilen finden sich aber auch vielkernige und echte Riesenzellen vor. Nach diesem Stadium nehmen die Lymphosarkome bald maligne Eigenschaften an, indem die Wucherung auf die Septa und Kapseln der Drüsen übergreift und im weiteren Verlauf rücksichtslos auf die Umgebung fortschreitet. Dabei unterscheiden sich die Lymphosarkome von andern malignen Geschwülsten strenge durch ihre geringe Tendenz zu retrograden Metamorphosen. Nie kommen käsige Umwandlung, sehr selten Verfettung einzelner Zellen oder anämische Nekrosen in ihnen vor.

Die Ergebnisse dieser Untersuchungen von Virchow (1) gelten auch heute noch. Er geht in seiner weiteren Besprechung der Erkrankung noch speziell auf die Lymphosarkome der Halslymphdrüsen, der Mediastinaldrüsen, der Thymusdrüse, der retroperitonealen und lumbalen Lymphdrüsen sowie auf die Metastasenbildung in der Milz, der Leber und der Lunge ein Als besonderes Charakteristikum des Lymphosarkoms hebt er

hervor: Die Persistenz der zelligen Elemente der Geschwulst und das progressive, zuweilen höchst akute Wachstum derselben, sowie die Schwierigkeit ihrer therapeutischen Behandlung, die geradezu zur Diagnose verwandt werden können.

Lange Jahre blieb man auf diesem Standpunkt stehen. Erst die eingehenden, an einem reichen Sektionsmaterial angestellten Untersuchungen Kundrats (2), haben mehr Klärung über das Wesen der einzelnen Formen des Lymphosarkoms geschaffen. Nach Kundrat kann das Lymphosarkoms von den Lymphdrüsen, den Lymphfollikeln und dem adenoiden Gewebe einzelner Schleimhäute namentlich der Rachenschleimhaut ausgehen. Jedoch ist nie eine einzelne Drüse oder ein Follikel, sondern stets eine Gruppe derselben erkrankt. Sie setzen nicht einfache Tumeszenzen der betreffenden Gebilde, sondern früher oder später werden die Kapseln der Lymphdrüsen und die Grenzen der Follikel von der Wucherung durchbrochen, und erstere wandeln sich in Pakete, letztere in Infiltrate durch Confluenz und Verwachsung um. Nun schreitet der Prozess stetig und oft ausserordentlich schnell auf die Umgebung über bleibt jedoch immer regionär und wird nie allgemein wie bei den leukämischen und pseudoleukämischen Tumoren. Es breitet sich also das Lymphosarkom auf doppelte Weise aus: Einmal durch Mitbeteiligung der benachbarten Lymphdrüssen oder Follikel oder des adenoiden Gewebes der Schleimhäute, zweitens durch Uebergreifen auf die Nachbarschaft. Die Schnelligkeit dieses Uebergreifens auf die Umgebung ist zum Teil abhängig von den jeweiligen Widerständen, welche das Gewebe bietet. Im lockeren Zellstoff wie dem der Submucosa und im Muskel schreitet das Lymphosarkom am schnellsten vorwärts, so dass die oberflächlichen Schleimhautschichten über den flächenhaften Infiltrationen in den mit Schleimhaut ausgekleideten Kanälen (Pharynx, Darmtraktus) oft noch lange Zeit intakt bleiben. Die

Ausbreitung geschieht ferner verschiedenartig von der Metastasenbildung anderer bösartiger Geschwülste (Sarkom, Carcinom) nie oder nur ganz zufällig auf dem Wege der Blutbahn, da die Lymphosarkome die Gefässe nur umscheiden, aber nicht durchbrechen. Sie bindet sich vielmehr aufs engste an die Lymphwege. Findet man z. B. bei einem Lymphosarkom der Halslymphdrüsen ähnliche Bildungen im Magen nnd Darm — der Art der Verbreitung entsprechend nicht in Knoten sondern in flächenhaften Infiltrationen — so lässt sich der Zusammenhang mit den primär erkrankten Halslymphdrüsen durch die ganze zugehörige Lymphbahn verfolgen. Alle dazwischenliegenden Lymphdrüsen sind gleichsam kettenweise von derselben Affektion ergriffen.

Unter Berücksichtigung dieses schrittweisen Vorgehens innerhalb der Lymphbahnen von Stufe zu Stufe kann man nach Kundrat auch nicht von eigentlichen Metastasen der Lymphosarkome im Sinne der Metastasenbildung anderer Geschwülste sprechen. Hingegen scheint ihm das Lymphosarkom mit der Pseudoleukämie und dem Granuloma malignum in verwandtschaftlicher Beziehung zu stehen. Wenigstens sah er es in zwei Fällen aus ersterer und in einem Falle aus letzterer hervorgehen. Andererseits bestehe insofern ein wesentlicher Unterschied gegenüber der Pseudoleukämie als sich das Lymphosarkom niemals generalisiere wie die pseudoleukämischen Tumoren und niemals so diffuse Infiltrationen und Vergrösserung von Leber und Milz bedingt wie diese. Was den Ausgangsort des Lymphosarkoms betrifft, so nahm bei dem Kundrat'schen Material der Krankheitsprozess in 48 Fällen 28 mal von den Lymphdrüsen und 20 mal von den Lymphfollikeln seinen Ausgang. Hierbei würden wiederum die Hals- und mediastinalen Lymphdrüsen gleichhäufig, je neunmal, die retroperitonealen und mesenterialen zusammen siebenmal, die inguinalen zweimal

und die axillaren einmal befallen; das follikuläre Gewebe war im Rachen, und zwar hauptsächlich an der hinteren und oberen Wand, siebenmal, im Magen und Ileum je viermal, im Coecum dreimal, im Duodenum und Rectum je einmal der Ausgangspunkt der lymphosarkomatösen Wucherung. Von allen genannten Organen kann das Lymphosarkom primär ausgehen. Tritt es sekundär in denselben auf, so lässt sich, wie schon erwähnt, im Verlauf der gesamten zugehörigen Lymphbahn der Krankheitsprozess verfolgen. Dabei zeigt das makroskopische Bild der vom Lymphosarkom ergriffenen Gewebe stets eine gewisse Regelmässigkeit. Sind die Drüsen befallen, so schmelzen sie zu Paketen zusammen und, stetig an Grösse zunehmend, greifen sie unaufhaltsam auf die Umgebung über. Die Halslymphdrüsen schieben sich unter Vortreibung von Höckern und Zapfen bis zwischen Wirbelsäule und Pharynx ein und erzeugen dabei oft Stenosen des Pharynx und der übrigen Halsorgane. Die lymphosarkomatös erkrankten Bronchiallymphdrüsen greifen in das hintere und vordere Mediastinum über, nach hinten durch die Foramina intervertebralia bis ins Rückenmark, nach vorne auf die Pleura- und Perikardialblätter wuchernd, auf denselben dicke, plattenförmige Infiltrationen und Verwachsungen sowie Umscheidung und Kompression der grossen Gefässe erzeugend. Im adenoiden Gewebe der Schleimhäute breitet sich das Lymphosarkom in Form flächenhafter Infiltrationen, bei grösserer Ausdehnung plattenförmiger, beetartiger Wülste aus. Die oberflächlichen Schichten der Schleimhaut, Epithel und Stratium elasticum sind namentlich in den Initialstadien, in welchen es noch nicht zu oberflächlicher Exulceration gekommen ist, deutlich erhalten. Doch kommt es bei diesen Infiltraten in den von Schleimhaut ausgekleideten Röhren nie zur Stenosierung wie beim Carcinom, sondern eher zur Erweiterung des Lumens. Sind die Tonsillen und Zungenfollikel

befallen, so ergibt sich nach Kundrats Beobachtungen, die von allen nachfolgenden Autoren bestätigt werden, ein ganz charakteristisches Bild. „Die Tonsillen erscheinen vergrössert, selbst zapfenartig hervortretend, grobhöckerig, weiss, die Follikel der Zunge geschwellt oder in Wülste umgewandelt, so dass der Zungengrund warzig-höckerig, oder faltig-wulstig erscheint, wobei ganz besonders deutlich die Anordnung der Knötchen, Warzen oder Wülste in von der Mittellinie des Zungengrundes symmetrisch nach beiden Seiten und vorne ausstrahlenden Reihen hervortritt. Am schönsten und reinsten ist dieser Prozess im Beginn ausgesprochen, wenn noch keine tiefergreifenden Infiltrate oder Ulcerationen entstanden sind. Doch wird auch durch diese die charakteristische Anordnung nicht verwischt, sondern nur durchbrochen und tritt an den Rändern der Geschwüre noch deutlich hervor.“ Diese Veränderung ist so typisch, dass Kundrat einmal allein an der aus der Leiche herausgeschnittenen Zunge die Diagnose eines Lymphosarkoms stellen konnte. Bezüglich des Alters wird noch Kundrats Material das mittlere Alter zwischen 25 und 55 Jahren am häufigsten von Lymphosarkom befallen und zwar Männer doppelt so häufig wie Frauen, bei Kindern sah er es selten.

Bemerkenswert erscheint noch, dass die Erkrankung fast stets kräftige Männer im mittleren Lebensalter betrifft und frische oder inveterierte Tuberkulose in dem befallenen, lymphosarkomatösen Gewebe niemals gefunden wurde. Aus den genau beobachteten und beschriebenen Fällen seines reichen Sektionsmaterials zieht Kundrat folgende Schlüsse: Die Bezeichnung Lymphosarkom ist nicht zweckmässig; denn dasselbe ist ätiologisch, indem es immer von Lymphdrüsen bezw. Follikeln ausgeht, und nach Art seiner Ausbreitung, insofern die Metastasenbildung von der der Sarkome und der übrigen malignen Geschwülste abweicht, streng von den Sarkomen geschieden.

Es ist vielmehr eine aufs engste mit dem lymphatischen Apparate verknüpfte und über diesen in eigener, besonderer Weise sich ausbreitende excessive Wucherung lymphatischer Elemente, für welche er die Bezeichnung „Lympho-Sarkomatosis“ vorschlägt. Der Ausgang der Erkrankung ist immer deletär, indem die Wucherung unaufhörlich, oft äusserst akut, kein Hindernis kennend und das gesunde Gewebe in grösster Ausdehnung zerstörend, fortschreitet und sich gegenüber ärztlicher Behandlung äusserst refraktär verhält „für den Arzt ein wahres noli me tangere.“

Die verdienstvolle Arbeit Kundrats hat ein erhöhtes Interesse der Aerzte und vornehmlich der Spezialisten für den Gegenstand wachgerufen. Eine grosse Zahl von neuen, genau beobachteten Fällen wurde in allernächster Zeit veröffentlicht und früher behandelte unter dem Lichte der durch Kundrat gewonnenen Erfahrungen beleuchtet. Auch die neue Bezeichnung Lympho-Sarkomatosis für den im Kundrat'schen Sinne scharf umschriebenen Krankheitsprozess wurde allgemein angenommen. Der Häufigkeit des Vorkommens der Erkrankung im Rachen und in der Mundhöhle und der Möglichkeit der leichteren und genaueren klinischen Beobachtung entsprechend, handelte es sich bei den Veröffentlichungen vorwiegend um Lymphosarkome, welche vom Rachen und den Gebilden der Mundhöhle ihren Ausgangspunkt nahmen.

Zunächst wurde von Koschier (3) ein Fall von Lymphosarkom des Rachens und Kehlkopfs aus der laryngol. Klinik von Professor Störk veröffentlicht.

Anamnese: 33 jährige Frau, die vor 6 Monaten wegen Carcinoma mammae operiert worden war. Vor 6 Wochen — bis dahin war sie frei von Beschwerden geblieben — stellten sich Husten und Heiserkeit ein, nach deren Verschwinden eine immer mehr zunehmende Atemnot sich bemerkbar machte.

Stat. praesens: Patientin ist mittelgross, von schwachem Körperbau und schlechtem Ernährungszustand. In der rechten Mamma sieht man die von der Operation herrührende, lineare Narbe. Im oberen Teil derselben fühlt man einen taubeneigrossen, runden, mit der Haut nicht verwachsenen und auf der Unterlage verschieblichen Knoten von ziemlich derber Konsistenz und einen ebensolchen von Faustgrösse an der linken Mamma und einen guldenstückgrossen unter der Haut am Sternum. Die Lymphdrüsen in der rechten Achselhöhle sind infiltriert. Die Besichtigung der Mundhöhle und des Rachens ergibt folgendes: Schleimhäute blass, beide Tonsillen vergrössert, taubeneigross, auf dem unteren Teil der rechten eine kraterförmige Bucht mit infiltrierten z. T. narbigen Rändern; die Follikel am Zungengrund sind beträchtlich vergrössert, die hintere Pharynxwand von mehreren länglichen, von unten nach oben parallel verlaufenden, das Niveau der Schleimhaut etwas überragenden Wülsten und oblongen Knoten besetzt; die sich, wie die Rhinoskopia posterior zeigt, nach oben bis zur Schädelbasis fortsetzen. Die hintere, obere Fläche des weichen Gaumens ist von ähnlichen Knoten besetzt, der freie Rand desselben stark infiltriert. Das Infiltrat setzt sich in die Arcus fort und reicht im rechten Arcus palatopharyngeus bis zum Sinus pyriformis. Im Kehlkopf befindet sich ebenfalls ein von der Basis des Kehldeckels bis zur Kommissur der Stimmbänder reichendes, höckeriges Infiltrat. Die Seitenwände des Larynx und die Taschenbänder sind ebenfalls infiltriert. Die Stimmbänder sind von normaler Beschaffenheit, unterhalb derselben beiderseits wiederum zwei dicke Wülste, die nach vorne zu das Lumen bis auf einen schmalen Spalt einengen. Die Schleimhaut über dieser Infiltration ist blassrötlich. Dieser Befund machte die frühere Diagnose Carcinoma mammae zweifelhaft. Bevor noch die beabsichtigte Probeexcision gemacht werden konnte, starb die Patientin. Bei

der Sektion fanden sich neben den genannten Infiltrationen noch ebensolche in den oberen jugularen, rechtsseitigen axillaren und mediastinalen Lymphdrüsen sowie Knötchen an den Pleuren und am Perikard. Die histologische Untersuchung der erkrankten Partieen der Mundhöhle, des Rachens und des Kehlkopfs ergibt eine gleichmässige, diffuse Infiltration der gesamten Schleimhäute mit lymphoiden Zellen, unter dem Epithel beginnend, in die Tiefe auch auf die Submucosa übergreifend und hier an einigen Präparaten mehr streifenförmig auftretend, an andern besonders um die einzelnen Drüsen-Acini und Ausführungsgänge herum sehr dicht und in die Drüsen hineinwuchernd. Die Schleimhaut des Kehlkopfs zeigt auch an den Teilen, die makroskopisch noch normal erschienen, dieselbe Infiltration nur in geringerem Grade. Die Tumoren der Mamma und über dem Sternum bestanden aus mehr sklerosiertem Gewebe und spärlicher lymphoider Infiltration, die nur um die Drüsen- und um die Drüsenausführungsgänge dichtere Anhäufung zeigte. Der makroskopische und besonders der mikroskopische Befund deckt sich ganz mit den Fällen, die Kundrat so ausführlich beschrieben hat. Es handelte sich also um eine Lymphosarkomatosis, die primär vom Rachen ausging und auf dem Lymphwege die genannten Metastasen bewirkt hatte. Dafür spricht gegenüber der gleichmässigen, diffusen, dichten, beetartigen Infiltration der betreffenden Schleimhäute die geringere Entwickelung der Infiltration in den metastatischen Bildungen. Die ähnlich wie in den makroskopisch scheinbar noch intakten Schleimhautpartieen des Kehlkopfs anfänglich nur geringe, diffuse lymphoide Infiltration des Rachens und des Kehlkopfs verursachte zunächst gar keine Beschwerden, während die nach Art ihres Aufbaues im Sinne Virchows als harte Form des Lymphosarkoms anzusprechenden Metastasen namentlich in den Mammae mit den gleichen Metastasen in den Drüsen sehr

leicht den Eindruck einer carcinomatösen Neubildung machen konnten.

Noch in demselben Jahre beschrieb Eisenmenger (4) vier Fälle von Lymphosarkom, die in der Albertschen Klinik zur Beobachtung kamen und sämmtlich ihren Ausgang vom Rachen und weichen Gaumen nahmen. Der Verlauf der Erkrankung in den einzelnen Fällen sei hier auszugsweise wiedergegeben.

I. Fall. Anamnese: 23jähriger Mann, leidet seit drei Monaten an Magenbeschwerden; seit 14 Tagen Erschwerung der Nasenatmung besonders durch das linke Nasenloch, Schwerhörigkeit und Ohrensausen im linken Ohr, sowie leichte Schlingbeschwerden.

Befund: Die r. Hälfte des weichen Gaumens ist eingenommen von einem walnussgrossen, höckerigen, nirgends exulcerierten und nirgends scharf begrenzten Tumor, der r. Arcus palatoglossus nach abwärts und links, die Uvula gleichfalls nach links verdrängt. Der Tumor erstreckt sich auch auf die hintere Pharynxwand und verbreitet sich daselbst flächenhaft bis über die Mittellinie und nach oben mit einem zapfenförmigen Fortsatz in die Nasopharyngealraum.

Nach operativer Entfernung des Tumors traten am elften Tage rechtsseitige und dann auch noch linksseitige Oculomotoriuslähmung, nach einem Monat lokale Recidive auf; bald darauf trat unter zunehmenden Hirnerscheinungen der Tod ein.

Die Sektion ergab: Lympho-Sarkomatosis palati mollis et pharyngis in cavum cranii tendens.

II. Fall: 14jähriger Knabe (Anamnese nicht vorhanden).

Befund: Die linke Halsseite ist von einer kindskopfgrossen, höckerigen, gegen die Unterlage nicht verschieblichen, vom Unterkiefer bis zur Clavicula reichenden Geschwulst eingenommen. Der Mund kann infolgedessen nur bis auf 3 cm geöffnet werden, der Larynx ist stark nach rechts verdrängt,

das Schlingen ist sehr erschwert, es bestcht grosse Atemnot. In der linken Hälfte des weichen Gaumens befindet sich ein Tumor von derber Consistenz, der auf die hintere Rachenwand, nach oben und unten ohne nachweisbare Grenze übergreifend, flachhöckerig wird. Der Tumor wuchs, nachdem zur Erleichterung der Atmung die tiefe Tracheotomie ausgeführt worden war, trotz fortgesetzter Behandlung mit Arseu innerlich und subkutan und parenchymatösen Injektionen von Hyperosmiumsäure zusehends. Drei Monate nach der Aufnahme trat unter unehmender Cachexie der exitus letalis ein. Die Sektion wurde nicht gemacht.

III. Fall. Anamnese: 21 jähriger Bauernsohn. Patient bemerkte vor 4 Monaten an der linken Seite des weichen Gaumens eine kleine Geschwulst, die allmählich wuchs, in den letzten 3 Monaten jedoch ihre Grösse beibehielt. Es stellten sich bald, nachdem die Geschwulst bemerkt wurde, Atembeschwerden, Schlingschmerzen und Sprachstörungen ein; seit 6 Monaten besteht Husten und Abmagerung.

Befund: Hinter dem linken Unterkieferwinkel befindet sich ein derber, vor dem Sternocleidomastoideus nach unten sich fortsetzender, grobhöckeriger, gegen die Umgebung scharf begrenzter, sehr wenig verschieblicher Tumor. Im weichen Gaumen ein ziemlich derber, mit dem äusserlich wahrnehmbaren offenbar im Zusammenhang stehender und auf die hintere Pharynxwand sich fortsetzender Tumor. Der Pharynxteil der Geschwulst ist flach, leicht uneben, weich und überschreitet die Mittellinie um $1^1/_2$ cm. Nach oben ist seine Grenze nicht zu erreichen, nach unten zu fällt er in Höhe des Larynxeinganges mit $^1/_2$ cm hohen, steilen Rändern ab. Die Follikel am Zungengrund stark prominierend. Auf Wunsch des Patienten wird die Exstirpation des Tumors versucht, aber nur für die untere Hälfte ausgeführt, da er nach oben immer weicher und blut-

reicher wird und die ganze Schädelbasis einnimmt. Die exstirpierten Teile des Tumors haben einen lappigen, lymphdrüsenähnlichen Bau, sind wenig blutreich, weich, brüchig, reissen überall ein und sind mit dem umgebenden Gewebe fest verwachsen. 2 Tage nach der Operation starb der Patient.

Sektionsbefund: Chronische Cavernen- und subakute Granulartuberkulose der Lungen. Im Umfang der gesamten hinteren Rachenwand bis zum Arcus palatoglossus reichend, auf den weichen Gaumen übergreifend und auch den harten Gaumen teilweise infiltrierend, ein ausgedehnt exulcerierter Tumor. Der Nasenrachenraum von grobknolligen, weichen Aftermassen ausgefüllt. Die Lymphdrüsen in der Submaxillargegend zu einem hühnereigrossen, auf der Schnittfläche weissen, saftgebenden Tumor verschmolzen. Keine weiteren Metastasen. Die mikroskopische Untersuchung ist nicht ausgeführt worden.

IV. Fall. Anamnese: 33jähriger Bauer. Seit 4 Monaten bemerkte Patient Schmerzen im r. Ohr, seit 2 Monaten eine Schwellung an der r. Gaumenseite und unter dem r. Ohr; seit 1 Monat bestehen Schluckbeschwerden und Atemnot.

Befund: Die rechte Hälfte des weichen Gaumes und der Pharynxwand ist eingenommen von einem bis zum Weisheitszahn reichenden und in dieser Gegend exulcerierten, anscheinend von normaler Schleimhaut bedeckten Tumor. Die obere und untere Grenze lässt sich durch Digitaluntersuchung nicht feststellen. Die Uvula ist nach links bis zum Arcus palatoglossus gedrängt.

Als prophylaktische Operation wird die Oesophagotomie und Tracheotomie ausgeführt, wodurch dem Patienten genügende Erleichterung geschaffen wird. Die Inspektion des Rachens ergab 8 Tage später noch denselben Befund. 6 Tage darauf also 14 Tage nach der Operation zeigte die Untersuchung, dass die Geschwulst merk-

würdigerweise von selbst spurlos verschwunden war, so dass Patient wenige Tage später entlassen werden konnte. 5 Monate später stellte er sich wieder vor und erklärte, dass sich 2 Monate nach seiner Entlassung am Gaumen wieder eine Blase, wie er sich ausdrückte, gebildet habe, die im Anschluss an eine Incision durch den behandelnden Arzt im Verlauf der nächsten 3 Monate wieder verschwunden sei. Bei der Untersuchung der Mundhöhle und des Rachens wurde nichts Abnormes konstatiert. Unmittelbar nach der Rückkehr nach Hause stellten sich abermals Beschwerden ein, bestehend in Schlingschmerzen, Schwerhörigkeit und Neuralgieen im r. Ohr und am Hinterkopfe, die ihn veranlassten 10 Monate nach der ersten Operation abermals das Krankenhaus aufzusuchen.

Befund: Rechte Hälfte des weichen Gaumens bis vor die Ebene des Weisheitszahns durch einen ziemlich weichen, elastischen und vollkommen unverschieblichen Tumor vorgedrängt. Schleimhaut düster gerötet, gegenüber dem Weisheitszahn an einer kreuzergrossen Stelle aufgelockert und grau verfärbt. Uvula ödematös. Der Tumor greift auf die hintere Pharynxwand über, wo seine obere und untere Grenze nicht zu erreichen ist. Die Untersuchung mit dem Kehlkopfspiegel ergiebt, dass der Tumor in den Sinus pyriformis hinabzieht.

Es wird ein keilförmiges Stückchen exzidiert. Die mikroskopische Untersuchung desselben zeigt nur in einem Drittteil ein von dem normalen Bau abweichendes Gewebe, bestehend aus Rundzellen, die in ein feines Retikulum eingelagert und besonders zwischen den Gefässen in Form von Zylindern oder Nestern angeordnet sind. An der Excisionsstelle entstand eine ungemein rasch nach der Tiefe zu sich vergrössernde Ulceration. Der Tumor verkleinerte sich zusehends und war 14 Tage nach der

Operation bis auf den Anteil im Sin. pyriformis ganz geschwunden. An seiner Stelle befand sich eine die ganze r. Hälfte des weichen Gaumens einnehmende flache Ulceration. Die laryngoskopische Untersuchung ergab eine totale Paralyse des r. Stimmbandes. Die Reinigung und Vernarbung der Geschwürsfläche machte zusehends Fortschritte; auch die Infiltration im Sinus pyriformis schien zurückzugehen, so dass Pat. 6 Wochen nach der Aufnahme als „gebessert“ entlassen werden konnte. Die Geschwulst begann, wie der behandelnde Arzt berichtet, nach der Entlasslung von neuem zu wachsen, darauf abermals zu exulcerieren und zu vernarben, um einige Wochen später von neuem zu rezidivieren und zwar diesmal auf beiden Seiten des Gaumes und des Pharynx, und schliesslich bei der Untunlichkeit der Ernährung der Kranken mit der Schlundsonde zum Tode durch Inanition zu führen.

Allen vier Fällen gemeinsam ist die primäre und gleichzeitige Erkrankung des Rachens und des weichen Gaumens der einen Körperhälfte und das Freibleiben der Tonsillen. Im I. und IV. Falle waren die Halslymphdrüsen bis zum Tode nicht vergrössert. Im II. Fall war die Erkrankung der Halslymphdrüsen offenbar primär, wäkrend sie im III. Fall zusammen mit der Infiltration des Gaumens und Rachens auftrat. Im IV. Fall schwand ein Tumor von der Grösse, dass er die Tracheo- und Oesophagotomie nötig machte, innerhalb weniger Tage spontan.

Da nach Kundrats Untersuchungen anämische Nekrosen in den lymphosarkomatösen Tumoren fast nie vorkommen auch für die Annahme der Resorption der Infiltration die Zeit viel zu kurz war, so glaubt Eisenmenger dieser Erscheinung nur die von Billroth beobachtete häufige Rückbildung maligner Lymphome unter fortgesetzter Arsenbehandlung als Analogon an die Seite stellen zu können. Auf der anderen Seite waren

in beiden Fällen die lymphosarkomatös erkrankten Drüsen frühzeitig miteinander und der Umgebung, der Rachenwand und dem weichen Gaumen fest verwachsen, während bei der Pseudoleukämie die erkrankten Drüsen stets gegeneinander verschieblich bleiben. Derselbe Fall zeigt auch, dass eine, wenn auch nur vorübergehende, spontane Rückbildung noch auf anderem Wege erzeugt werden kann, nämlich dem der Ulceration, die auch in den von Kundrat und überhaupt in allen beobachteten Fällen von Lymphosarkom des Rachens undGaumens eine bemerkenswerte Rolle spielt. Eisenmenger. erklärt dies dahin, dass durch Eindringen von Entzündungserregern in die gefässarme Geschwulst leicht entzündliche Stase und Nekrose erzeugt werden und bei der nahen Verwandtschaft der Geschwulstzellen mit den Lymphocyten eine Umwandlung derselben in Eiterkörperchen und damit ausgedehnte, eitrige Einschmelzung leicht stattfinden könne Diagnostisch ist nach ihm neben einer gewissen Härte die leichte, heftige Blutung der infiltrierten Partieen im Pharynx bei der Digitaluntersuchung zu verwerten. Die Prognose glaubt er, wenn sich auch der Verlauf der Erkrankung in keinem Stadium voraussagen lasse, nicht so absolut ungünstig wie Kundrat stellen zu dürfen. Wenigstens müsse man gegebenen Falls versuchen durch die Oesophagotomie bezw. Tracheotomie die Leiden der Patienten zu mildern, wenn es auch nicht wahrscheinlich sei, dass wie im IV. Fall in der gewonnenen Zeit immer eine spontane Rückbildung eintrete. Auch rät er bei der nahen Verwandtschaft des Lymphosarkoms mit dem malignen Lymphom zunächst durch eine energische Arsenbehandlung den Versuch zur Rückbildung der Geschwulst zu machen und, da im genannten Fall eine Probeexcision die Ursache eines die Geschwulst fast ganz zum Verschwinden bringenden Ulcerationsprozesses gewesen war, mit verhältnis-

mässig geringen Beschwerden für den Patienten, einen solchen absichtlich zu erzeugen.

Störk (5) gibt an, dass er die Diagnose Lymphosarkom in vivo bislang noch niemals gestellt, sondern immer zunächst Syphilis und sodann Carcinom diagnostiziert habe. Nach ihm beginnt das Lymphosarkom des Rachens im Nasenrachenraum, den adenoiden Wucherungen der Rachentonsille, wie wir sie bei Kindern so häufig beobachten, gleichend, nur mit dem Unterschiede, dass die erkrankten Follikel sich viel derber anfühlen. Während nun bei Kindern infolge der Kleinheit des betreffenden Raumes Empfindungsstörungen namentlich von seiten der Atmung schon frühzeitig auftreten, ist dies bei Erwachsenen, entsprechend den grösseren Raumverhältnissen, erst in späteren Stadien der lymphosarkomatösen Erkrankung der Fall. Die Wucherung greift auf die hintere Wand und auf die Seitenwände des Pharynx über, dehnt sich nach unten aus und macht erst Beschwerden, wenn sie den oralen Teil desselben erreicht hat. Bis zu diesem Zeitpunkt sind auch bereits die bekannten, flachen Exulcerationen in den Tumorgebilden aufgetreten, so dass das im allerersten Stadium ziemlich typische Krankheitsbild vollkommen verwischt ist und zu mannigfachen Irrtümern in der Diagnose führen kann. Er beschreibt 6 auf seiner Klinik zur Beobachtung gekommene Fälle, von denen einer der gleiche ist, den Koschier oben des genaueren beschrieben hat. Von den übrigen ist in erster Linie folgender beachtenswert:

Anamnese: 18jähriges, blasses Mädchen, vor einem Jahr angeblich mit Halsschmerzen erkrankt. Z. Zt. Klagen über ein gewisses Unbehagen im Hals und starke Schleimabsonderung.

Stat. praesens: Innere Organe vollkommen gesund. Keine Lues nach Tuberkulose. Die Untersuchung des Halses ergibt eine am weichen Gaumen, entsprechend den Arkaden, be-

ginnende und hinunter bis zu den ligamenta ary-epiglottica und nach beiden Seiten auf plicae laryngo-pharyngeae sich erstreckende, gleichmässige Infiltration von blaugrauer Farbe, die auf den ersten Blick als Oedem des in toto hypertrophischen Pharynx und Larynx imponieren konnte, aber insofern sich davon unterschied als jegliche Entzündungserscheinungen fehlten und derselbe Zustand bereits seit einem Jahre andauerte. Es wurde von Störk und auch von Kundrat die Diagnose lymphatisches Infiltrat gestellt. Die mikroskopische Untersuchung eines aus dem l. Arcus palatoglossus excidierten Stückes ergab unter den z. T. verhornten Plattenepithelien ein teils ganz flaches, teils die ganze Schleimhaut und Submucosa durchsetzendes und selbst in die Muskulatur vordringendes Infiltrat, bestehend aus einem deutlich retikulierten, lymphatischen Gewebe. Diagnose: Lymphosarkom. Die Patientin entzog sich späterhin der Behandlung und starb 2 Jahre später in ihrer Heimat, unter welchen Erscheinungen ist nicht näher bekannt, wahrscheinlich aber an den Folgen der Lymphosarkomatosis.

Nicht minder lehrreich für die Bösartigkeit des Lymphosarkoms ist ein weiterer Fall, der zuerst in Störcks und dann in Chiaris Behandlung sich befand.

Anamnese: Ein 32jähriger Oberleutnant, auffallend blass, früher luetisch, gibt an, dass er schon längere Zeit erfolglos mit allen möglichen Kuren wegen eines Leidens im Rachen behandelt werde.

Befund: Ausgedehnte, die ganze hintere Rachenwand einnehmende, breite Ulceration mit missfarbigen Belägen. Weicher Gaumen ödematös geschwollen. Aetzungen des Geschwürs mit Höllenstein ohne Erfolg. Patient geht in die Behandlung von Prof. Chiari über, der den weiteren Verlauf der Krankheit folgendermassen schildert: 2 Monate später zeigte sich auf der r. Hälfte des Pharynx, von der Mitte des Nasenrachenraums

bis zum Kehlkopfeingang reichend, ein dick-weisslich belegtes Geschwür, auf den rechtsseitigen, hinteren Gaumenbogen und die hintere Fläche des weichen Gaumens übergreifend. Die mikroskopische Untersuchung eines excidierten Stückes ergab ein Lymphosarkom. Der Krankheitsprozess blieb in wechselnder Folge von Verheilung der Geschwüre, Bildung von neuen Infiltraten und abermaliger Exulceration auch nach Darreichung von Sol. Fowleri unverändert bestehen. Schliesslich griff jedoch die Wucherung intensiver auf die Umgebung über. Es entstanden haselnussgrosse Knoten im Nasenrachenraum. Der weiche Gaumen und der hintere Teil des harten Gaumens wurde in eine dunkelrote, grobhöckerige Geschwulst umgewandelt. Auch traten nussgrosse Drüsenschwellungen am l. Unterkieferwinkel auf, die sich weiterhin bedeutend vergrösserten, aufbrachen und reichlich Eiter entleerten. Schliesslich stellten sich zeitweise epileptische Anfälle und linkerseits vollständige Blindheit und Taubheit ein; der Isthmus faecium wurde durch die Tumoren hochgradig verengert. Bald darauf — $^3/_4$ Jahr ach der ersten Untersuchung — ging Patient marastisch zu Grunde.

Die Sektion ergab neben den letzten Tumoren Metastasen in den Drüsen der Porta hepatis, des Mesenteriums, des retroperitonealen Raumes und der Pancreas. Bemerkenswert ist, dass in diesem Falle die Infiltration des Gaumens und Rachens anfänglich flächenhaft, späterhin mehr in Form von Tumorenbildung auftrat, die ständig an Grösse zunahmen.

Im dritten Falle ging bei einer 22jährigen Frau der lymphosarkomatöse Tumor vom Rachendach und den seitlichen Partien des Rachens aus; weicher Gaumen und Arkaden blieben intakt. Die Entfernung des Tumors, die von einer äusserst heftigen Blutung begleitet war, brachte vorübergehend Er-

leichterung; es stellte sich aber bald ein Recidiv ein und die Patientin ging nach Jahresfrist daran zu Grunde.

Im vierten Falle, der zur Zeit der Veröffentlichung noch unter Behandlung stand, erstreckte sich die Erkrankung auf die vordere und hintere Fläche des weichen Gaumens, auf beide Arkaden, die ligamenta epiglottideo-pharyngea und arytaenoidea, die Epiglottis, die Sinus pyriformes und die Zungenbasis und äusserte sich als Schwellung der Schleimhaut an den befallenen Stellen, so dass dieselbe gleichmässig verdickt, ödemartig aussah. Doch war die Farbe nicht wie beim Oedem blauweiss, sondern gelbgrau. Die Schleimhaut erschien wie aufgedunsen, aber doch lucid und diaphan, so dass man an eine lymphoide Infiltration denken musste. Die Choanen, die Umwandung der Tuben, die hintere Pharynxwand und das Pharynxdach waren zur Zeit noch normal, die Follikel des Zungengrundes vergrössert und konfluierend.

Ein weiterer, damals ebenfalls noch nicht zum Abschluss gelangter Fall von Lymphosarkom betraf einen 36jährigen Rabiner.

Anamnese: Er giebt an, seit einiger Zeit das Gefühl eines Fremdkörpers im Rachen zu haben.

Befund: Die Pharyngoskopie zeigt eine mächtige Hypertrophie beider Gaumentonsillen bis fast zur Grösse eines kleinen Apfels. Dieselben sind stark zerklüftet, mit einigen strichförmigen, rundlichen Narben bedeckt. Die Schleimhaut des Daches und der lateralen Wände des Nasenrachenraumes, die Rosenmüller'schen Gruben- und Tubenwülste sind mit teils kraterförmigen, teils beetartigen Infiltrationen besetzt. Der Zungengrund zeigt gleichfalls teils knotige, teils beetartige Erhabenheiten, mit glatter Oberfläche, in der nach Kundrat, wie oben erwähnt, für diesen Sitz des Lymphosarkoms klassischen Anordnung der Wucherungen in von der Mittellinie ausgehenden

und nach vorne verlaufenden, radiären Linien. Der mikroskopische Befund eines aus der r. Tonsille excidierten Stückes ergab, dass es sich um ein Lymphosarkom handelte.

In demselben Jahre erschien eine ausführliche Abhandlung von Chiari (5) „Ueber Lymphosarkome des Rachens in der er im Anschluss an die bisherigen literarischen Mitteilungen und an zwei eigene Beobachtungen eine ausführliche, zusammenhängende Darstellung über die klinischen Erscheinungen, die Diagnose und den Verlauf der Erkrankung giebt.

Der erste, den 32jährigen Oberleutnant betreffenden Fall von Lymphosarkom des Rachens, ist bereits von Stöck des genaueren beschrieben worden.

Im zweiten Fall handelte es sich um einen 50jährigen Mann, der angeblich seit 5 Monaten eine Schwellung im Rachen bemerkte und seit dieser Zeit an Atmungs- und Schlingbeschwerden und Kopfschmerzen leiden will. Vorübergehend sei er wegen eines syphilitischen Geschwürs im Halse behandelt worden, das auf Aetzungen und antisyphilitische Behandlung teilweise geheilt sei, während sich in der Umgebung neue Wucherungen gebildet hätten.

Befund: Die Pharyngoskopie ergab einen, fast die ganze Breite der hinteren Rachenwand einnehmenden, 3 cm hohen kuchenartigen Tumor von gelbrötlicher Farbe. Er reicht nach oben ins Cavum pharyngo-nasale und verdeckt beiderseits Choanen und Tubenostien. Die histologische Untersuchung eines Stückchens durch Prof. Paltauf ergab die Diagnose: Lymphosarkom. Durch energische Arsenbehandlung — Sol. Fowleri innerlich und in Form von Injektionen in den Tumor — vorübergehende Besserung. Es wird in 3 Sitzungen die ganze Neubildung entfernt; trotzdem dauern die Kopfschmerzen an. Nach einem Vierteljahr abermaliges Auftreten von Tumoren an der hinteren Rachenwand, worauf neuerdings Entfernung

derselben mit dem scharfen Löffel. Nach einiger Zeit verschwanden sonderbarerweise sämtliche Wucherungen spontan, um kurze Zeit danach von neuem zu erscheinen. Diesmal zeigten sie eine viel flachere Form, reichten aber bis zum Kehlkopfeingang herab und bildeten an den unteren Enden der Arcus palato-pharyngei haselnussgrosse Hervorragungen. Es wurden abwechselnd Injektionen von Sol. Fowleri und Pyoctanin in den Tumor gemacht. Wieder erfolgte in verhältnismässig kurzer Zeit ein fast völligen Schwinden der Neubildung; die hintere Rachenwand war völlig frei. Da stellten sich plötzlich Fieber und Schüttelfröste ein, die 14 Tage anhielten. Die Untersuchung ergab, dass sich an der hinteren Rachenwand oberhalb des Velums von neuem ein Tumor gebildet hatte. Nach dessen spontanem Aufbruch ragte ein missfarbiger, nekrotischer Pfropf daraus hervor, der als ein Teil des ligament. longitudinale vertebr. anticum nahe an seinem Ansatz an die pars basilaris aufgefasst werden musste. Es gesellte sich auf beiden Ohren ein eitriger Mittelohrkatarrh und wenige Tage später eine Lähmung beider Zungenhälften hinzu, so dass bei der Unmöglichkeit zu Schlingen wenige Tage danach unter zunehmender Schwäche und Apathie der Tod eintrat.

Der Tumor war offenbar vom Cav. pharyngo-nasale aus in die Schädelhöhle eingedrungen, wodurch sich die andauernden Kopfschmerzen und die Lähmung der Zunge erklären. An der hinteren Rachenwand war in der letzten Zeit keine Spur von Neubildung zu konstatieren. Die Lymphdrüsen waren im ganzen Verlauf der Erkrankung nie zu palpieren.

Hinsichtlich der Lokalisation, der Form des Auftretens und des Krankheitsverlaufes bei den Lymphosarkomen des Rachens decken sich Chiari's Beobachtungen völlig mit den Untersuchungen Kundrats. Da, wie schon früher erwähnt, die

ersten Beschwerden der Patienten meist erst nach Zerfall der Infiltrationen und der Geschwürsbildungen auftreten und der Arzt diese zuerst zu Gesicht bekommt, giebt er noch einige differentialdiagnostischen Fingerzeige für das lymphosarkomatöse Geschwür gegenüber den luetischen und tuberkulösen Geschwüren des Rachens. Das lymphosarkomatöse Geschwür zeigt eine grosse breite Geschwürsfläche, mit unregelmässigen, gelblichen, markig infiltrierten Randern und ist oft mit missfarbigem Sekret und nekrotischen Gewebsfetzen bedeckt. Im Geschwüre selbst kommen oft markige Infiltrate von verschiedener Grösse vor. Die diffuse, kleingummöse Form der Rachensyphilis zeigt über die ganze von dem Krankheitsprocess ergriffene Partie hin zahlreiche, dicht stehende, z. Teil noch mit Epithel bedeckte Knötchen oder Geschwüre bis zu Linsengrösse, währnnd die tuberkulösen Geschwüre durch die buchtigen. gezackten Ränder und die miliaren Knötchen der Umgebung gekennzeichuet sind. Eine genaue Diagnose lasse sich freilich erst stellen durch die Beocachtung des Verlauf der Krankheit mit ihren periodischen Phasen des Heilens und Recidivierens, dureh die Unwirksamkeit der antisyphilitischen Behandlung und durch die histologische Untersuchung eines excidierten Teiles, wobei zu beachten sei, dass man durch die ganze Tiefe der infiltrierten Partie hindurchschneiden müsse, weil die obnrflächlichen Partieen häufig noch normales Gewebe zeigten.

Therapeutisch vermag auch Chiari von allen angewandten Mitteln sich nicht viel zu versprechen. Zu versuchen seien Injektionen von Arsen, Pyoctanin und Ueberosmiumsäure, sowie Arsen innerlich, da bei Anwendung dieses Mittels eine vorübergehende Verkleinerung der Tumoren zuweilen eintrat. Abgesehen von dringlichen Eingriffen bei Suffokationsgefahr und Umöglichkeit zu schlingen, liessen sich als palliative Operationen Aus-

kratzung und Zerstörungen der kleinen Wucherungen teils Galvanokaustik oder Elektrolyse zum Zwecke der Erleichterung empfehlen. Bezüglich der Totalexstirpation stimmt er mit den meisten Autoren dahin überein, dass sie wenig Nutzen biete, da es doch immer zu Recidiven komme und dauernde Heilung zu den grössten Seltenheiten gehöre.

Schon lange vor den klassischen Arbeiten Kundrats sind Fälle von Lymphosarkomen der Mundhöhle und des Rachens in grösserer Zahl veröffentlicht worden. Wenn sie auch nicht immer Lymphosarkom benannt wurden, so lassen sie sich doch aus ihrem Auftreten, ihrem Fortschreiten, dem periodischen Wechsel von geschwürigem Zerfall und daran anschliessender scheinbarer Heilung mit erneuter, rapider Wucherung und dem Befallenwerden der regionären Drüsen als solche erkennen.

Butlin (7) spricht schon in einer Abhandlung über einen Bericht von Barker und Pollard über die Exstirpation von Lymphosarkom der Tonsillen die Ansicht aus, dass solche scheinbar isolierten Geschwülste oft die erste Teilerscheinung disseminierter Lymphosarkomatose darstellen.

Hinsichtlich der Schwierigkeit der Diagnose ist ein Fall belehrend, den Schnitzler (8) in der Wiener Gesellschaft der Aerzte mitteilte.

Ein 48 jähriger Mann hatte ein weissbelegtes Geschwür auf der linken Mandel, das für diphtheritisch gehalten wurde, und auf Aetzungen verschwand um nach 3 Wochen wiederzukehren und neuerdings wieder zu heilen. Nach mehreren Monaten trat es von neuem auf, und es entwickelte sich gleichzeitig eine starre Infiltration der Uvula, des weichen Gaumens und der hinteren Rachenwand mit geschwürigen Defekten auf Uvula, Velum und den Arkaden. Nach der histologischen Untersuchung eines excidierten Teiles der Neubildung sprach

sich Prof. Weichselbaum für Sarkom oder eine bisher unbekannte Krankeit aus. Nach Besichtigung des Kranken hatten Störk — Neubildung, Kaposi — Syphilis, Billroth — Tuberkulose, Neumann — Syphilis diagnostiziert. Durch eine indifferente Inhalationskur besserte sich das Leiden; die Geschwüre reinigten sich und vernarbten. Bald begann die Geschwürsbildung von neuem und dehnte sich weiter auf den Zungengrund und die Epiglottis aus, worauf Patient bald starb.

Die Sektion ergab Lymphosarkom und ausgedehnte, gangränöse Zerstörung vieler Infiltrate am Velum, im Rachen und Kehlkopf. Im Magen, Netz, in der Milz und in den Nebennieren grosse Knoten einer starren, weissen homogenen Aftermasse. Störk, der die Kundrat'schen Präparate sah, hat offenbar diesen Fall im Auge, wenn ihm als besonders lehrreich für das makroskopische Bild der Erkrankung ein Präparat einer lymphosarkomatösen Metastase im Magen auffiel. Die Infiltration, mit der die Schleimhaut der Magenwand gleichsam ausgegossen war, habe in ihrer Farbe und Beschaffenheit genau so ausgesehen wie das matte, gelbgraue, dicke Glas, das zur Bedachung verwandt wird.

Folgenden Fall von „multiplen Sarkomen des Nasenrachenraums und der Tonsillen“ stellte Stewart (9) in der Lond. laryngol. Gesellschaft vor.

Anamnese: 28 jähriger Heizer zuerst 1891 wegen sarkomatöser Neubildung hinter dem rechten Ohr operiert. Im August 1891 Auftreten starker Dyspnoe.

Entfernung zahlreicher Geschwülste von derber Consistenz aus dem Nasenrachenraum, Recidiv; neuerdings Entfernung desselben und beider Tonsillen, wobei beträchtliche Blutung. Im November 1892 runde, elastische Schwellung in der Gegend der linken Mandel und Gaumenhälfte; im Zentrum der Geschwulst ein Geschwür mit harten Rändern. Der Nasenrachen-

raum durch rundliche Geschwülste obstruiert, die links bis zur plica glosso-epiglottica herabreichen. Lymphdrüsen an der linken Halsseite geschwollen. Zuletzt gesellte sich noch ein harter Tumor unter dem rechten Unterkiefer hinzu. Im Verlaufe der Erkrankung starke Abmagerung. In der an dem Fall sich anschliessenden Besprechung wurden therapeutisch grosse Dosen von Arsen empfohlen.

In der Versammlung der Gesellschaft der Aerzte in Wien am 17. V, 1889 demonstrierte Dr. Adler (10) folgenden Fall von Sarkom der Tränendrüse, der, wie aus dem ganzen Verlauf hervorgeht, eigentlich in den Rahmen des von uns besprochenen Themas über Lymphosarkom des Rachens hineingehört.

Anamnese: 70jähriger, sonst gesunder Mann, keine Lues, bemerkte vor einem Jahr in der Gegend der Tränendrüse beiderseits das Auftreten von Geschwülsten, die allmählich wuchsen. Seit 3 Monaten bemerkte er ausserdem an verschiedenen Körperstellen Drüsenanschwellungen, seit 6 Wochen spürte er Heiserkeit und seit 3 Wochen hat er das Gefühl einer Hervorragung im Munde am harten und weichen Gaumen.

Befund: An beiden Augen, von dem accessorischen Teil der Tränendrüse ausgehende, $3^1/_2$ cm lange und 16 mm breite, harte, in das untere Augenlid übergehende Geschwülste. Die Conjunktiva palpebrar. des oberen Augenlides degeneriert, am Fornix mit hahnenkammartigen, livid dunkelroten Excrescenzen von der Grösse der Trachomkörner besetzt. Die glandulae praeauriculares, cervicales, submaxillares und anicales hart und geschwollen. Im Rachenraum eine so bedeutende Schwellung, dass die laryngoskopische Untersuchung unmöglich ist. Die an sich leichte Entfernung der Tränendrüse wurde bei dem Feststehen allgemeiner Lympho-Sarkomatosis unterlassen. Die Therapie beschränkte sich auf innerliche Darreichung von Sol.

Fowleri und zwar als Maximaldosis nur 10 Tropfen pro die, worauf sich die Tumoren der Tränendrüsen und des Gaumens innerhalb 6 Wochen bedeutend verkleinerten; das Schlucken und Atmen besserten sich und die Stimme wurde reiner. Die histologische Untersuchung eines aus der Conjunctiva exstirpierten Stückes durch Prof. Weichselbaum ergab die Diagnose Rundzellensarkom und zwar handelte es sich um die Form, die man als Lymphosarkom oder malignes Lymphom bezeichne. Der weitere Verlauf des Falles ist nicht bekannt.

Lange vor den Arbeiten Kundrats sind schon von älteren Autoren Fälle von Lymphosarkom der Mundhöhle und des Rachens veröffentlicht worden, so von Clutton (11), Mesucci (12), Cozzolino (13), Mikulicz (14), Kilham (15), Lange (16), Lennox Brown (17), Felici (18), Villar (19), Johnson (20), Lediard (21), H. Mackenzie (22), Hollopeau (23), Wocher (24), Holger Mygind (25), Mac Coy (26) und anderen. Hinsichtlich ihres Auftretens, des Verlaufs, Recidivierens, der Cachexie und des schliesslichen exitus letalis bieten sie insgesamt das nämliche Bild.

Einen Beitrag zur Klärung der Frage über die von Kundrat und anderen Autoren angenommenen verwandtschaftlichen Beziehungen des Lymphosarkoms zur Pseudoleukämie hat Türk (27) geliefert und im weiteren über das Wesen der in ihrem klinischen Bilde so verschieden sich äussernden Tumorenbildungen des lymphatischen Apparates überhaupt und ihre engeren Beziehungen zu einander mehr Licht zu verbreiten versucht. Er geht aus von der Beschreibung eines Falles von sogenannter linealer Pseudoleukämie, der vom 17.—30. Januar 1898 auf der II. Wiener medizinischen Klinik in Behandlung stand.

Anamnese: Es handelte sich um einen 56jährigen, hereditär belasteten Mann, der angeblich früher häufig an eczematöser

Keratitis, Husten und Nachtschweissen gelitten hatte. Vor 20 Jahren angeblich Lues. Er fühle sich, vom Tage der Aufnahme in die Klinik ab gerechnet, seit 7 Monaten krank. Insbesondere fiel ihm bei zunehmender Abmagerung und unbestimmten Verdauungsstörungen eine harte Geschwulst in der linken Bauchseite auf.

Befund: Bei der Aufnahme bestand mässiges Fieber. In der linken Oberschlüsselbeingrube ist eine bohnengrosse Geschwulst zu tasten, sonst sind allenthalben höchstens erbsengrosse Drüschen palpabel. In der linken Bauchseite ein nach unten bis fast zum Poupartschen Band, nach rechts noch über die Mittellinie hinaus reichender glatter Milztumor, unterhalb seines inneren Randes ein höckeriger Fortsatz Leber ebenfalls vergrössert, von mesenterialen und retroperitonealen Lymphdrüsen ist nichts zu fühleu. Gegen Ende der Beobachtung rasches Wachstum der Drüse in der Oberschlüsselbeingrube unter Abnahme der Consistenz und deutliches Hervortreten des oben erwähnten Höckers an der Milz. Zwischen Milz und Leber werden deutliche Resistenzen fühlbar. Die Blutuntersuchung ergibt eine schwere Anämie ohne Vermehrung der weissen Blutkörperchen. Unter den Erscheinungen zunehmender Herzschwäche starb Patient 14 Tage nach der Aufnahme.

Die während der kurzen Behandlung zu Tage getretenen Erscheinungen: das schnelle Wachstum der supraclavicularen Drüse und des höckerigen Fortsatzes an der Milz, der zweifellos als ein über die Grenzen hinausgewucherter Teil derselben aufzufassen war, und die Resistenzen im Abdomen, die als geschwollene Mesenterialdrüsen gelten mochten, liessen die anfängliche Diagnose „lienale Pseudoleukämie“ zweifelhaft erscheinen und das Vorhandensein eines malignen Neoplasmas vermuten. Obwohl ein von Kundrat zugegebener Uebergang von Pseudoleukämie in Lymphosarkom bislang nur an den

Lymphdrüsen und der Thymas beobachtet wurde, so hielten sich im genannten Falle Türk und Prof. Neusser doch für berechtigt, die frühere Diagnose dahin zu modifizieren, dass es sich um eine lienale Lymphosarkomatose mit sekundären Lymphdrüsentumoren handele.

Die von Professor Weichselbaum ausgeführte Sektion und histologische Untersuchung der Geschwulstmassen bestätigten die klinische Diagnose vollkommen. Letztere setzten sich zusammen aus dichtgedrängt liegenden Rundzellen, etwas grösser als die kleinen, mononukleären Lymphocyten mit relativ grossem Kern. Zwischen ihnen ist ein Retikulum kaum noch sichtbar, gegen die umgebende Pulpa sind die Geschwülste nicht scharf abgegrenzt. Denselben histologischen Charakter zeigen die mesenterialen Lymphdrüsengeschwülste und ebenfalls eine Kette geschwollener, grösstenteils confluierender Lymphdrüsen zu beiden Seiten der Aorta.

Wiewohl nach Kundrats Lehre ein Lymphosarkom durchaus von Follikeln und also auch von Lymphfollikeln seinen Ausgang nehmen kann, so kennt er doch keinen Fall von Lymphosarkom der Milz, und Virchow [1]) bezeichnet die Milz als das eigentliche Prädilektionsorgan für die lymphosarkomatösen Metastasen, die aber hier immer von der Pulpa ihren Ausgang nehmen. Wie die histologische Untersuchung ergab, ging die Erkrankung der Milz von den Follikeln aus.

Ob freilich in diesem Falle in der Milz der primäre Sitz der Erkrankung zu suchen ist, lässt sich schwer sagen. Jedenfalls begann, entsprechend dem klinischen Bild, die Geschwulstbildung in Milz und retroperitonealen Lymphdrüsen koordiniert.

Bei der Frage nach analogen Fällen in der Literatur kommt Türk auf den zweiten Punkt zu sprechen, die Verwirrung und Unklarheit in der Nomenklatur dieser Krankheitsformen. Unter Lymphosarkom versteht Virchow [1]) einerseits regionäre Drüsen

tumoren von hyperplastischem Charakter, welche die Tendenz zu späterer Ueberschreitung der Kapsel besitzen, andererseits eine Generalisation solcher Lymphombildungen mit oder ohne lokale Kapselüberschreitung aber meist mit Bildung heteroplastischer Lymphome ohne wesentliche Blutveränderung also das, was gewöhnlich Pseudoleukämie genannt wird. Es ist nun im Laufe der Zeit die Bezeichnung Lymphosarkom auch für die wirkliche Sarkombildung in Lymphdrüsen und für eine Reihe anderer hyperplastischer Veränderungen derselben angewendet worden, besonders auch für entzündliche, die wir heute als Tuberkulose zu erkennen vermögen. Schon Virchow [1]) sagt gelegentlich seiner Besprechung über die metastatischen Lymphosarkome der Milz „Unter allen bekannten Veränderungen der Milz steht die eigentliche Tuberkulose dem Lymphosarkom am nächsten namentlich in ihren grobknotigen Formen. Aber das Lymphosarkom wird weder käsig noch weich, sondern es bildet derbe, sehr konstante, durchscheinend-grauweisse, meist etwas unregelmässige Knoten, die durch keine Kapsel umgrenzt sind, sondern mit dem Milzgewebe gleichmässig zusammenhängen.“ Ein grosser Teil, der als Pseudoleukämie beschriebenen Fälle wurde von verschiedenen Forschern als eine generalisierte, echte, klinisch unter dem Bilde einer Pseudoleukämie verlaufende Form der Lymphdrüsentuberkulose bezeichnet. Baumgarten hat sie „pseudoleukämische Form der Lymphdrüsentuberkulose“ benannt. Nach A. Dietrich (28) gibt es eine seltene Form von tuberkulöser Lymphdrüsenerkrankung, die völlig unter dem Bilde eines malignen Lymphoms verläuft ohne Erweichung und Aufbruch und Askanazy (29) hat durch Verimpfung von Drüsenpartieen, in denen Tuberkelbazillen nicht nachgewiesen werden konnten, typische Impftuberkulose erzeugt

[1]) l. c.

[1]) l. c.

Sternberg (30) ist durch seine Untersuchungen zu der Annahme gelangt, dass es sich bei der grossen Mehrzahl der als Pseudoleukämie beschriebenen Fälle um eine eigentümliche Tuberkulose des lymphatischen Apparates handeln dürfte, bei welcher die tuberkulösen Lymphome durch ein an grossen, protoplasmareichen Zellen, mit einem oder mehreren, intensiv tärbbaren Kernen ausgestatteten Granulationsgewebe gekennzeichnet sind. Gewiss gehören viele der als maligne Lymphome oder als Virchow'sches Lymphosarkom beschriebenen Fälle in diese zur Verkäsung nicht neigende Kategorie der Lymphdrüsentuberkulose. Neben dieser, von vornherein auszuscheidenden, eigenartigen tuberkulösen Erkrankung des lymphatischen Apparates und der primären (zum Teil endothelialen) Sarkomentwickelung in Lymphdrüsen bleibt jedoch noch eine Art von Geschwulstbildung des lymphatischen Apparates übrig, die sich in einer, uns ätiologisch völlig unklaren, echten Hypertrophie des lymphatischen Gewebes äussert. Hierher gehören seltene Fälle von regionär bleibenden hyperplastischen Lymphombildungen mit anämischen Erscheinungen und vor allem die Verallgemeinerung dieser echten Lymphombildung. Beide Formen wurden bisher entweder als malignes Lymphom bezeichnet oder zur Pseudoleukämie gezählt, ferner die Kundrat'sche Lympho-Sarkomatosis und die generalisierte, mit charakteristischen Veränderungen des Blutes einhergehende Lymphombildung: „Die lymphatische Leukämie."

Es ist kein Zweifel darüber, meint Türk weiter, dass diese in ihren klinischen Aeusserungen so grundverschiedenen Krankheitsbilder in ihrem anatomischen Wesen einander ungemein nahe stehen, und zwar liegt der Grund der Verschiedenheit des klinischen Bildes in der Verschiedenheit der vitalen Funktion der anatomisch ursprünglich gleichen Zellen des lymphatischen Apparates. Die Lebensfähigkeit, die vitalen Eigenschaften der

hinsichtlich ihrer histologischen Struktur keineswegs veränderten Zellen, haben sich local unter der Einwirkung unserer Erkenntnis unzugänglicher Einflüsse geändert. Das Verhalten des Zellstaates gegenüber der Umgebung, obwohl es derselbe Staat ist, ist ein anderes geworden: „aus allerdings bewaffnetem Frieden hat sich ein vernichtender Krieg entwickelt.“

Da also nach Türks Ansicht Krankheitsformen, die man bisher teils als Pseudoleukämie, teils als Lymphosarkom bezeichnet hat, (und auch die lymphatische Leukämie gehört nach ihm hierher) in engster, genetischer Beziehung zu einander stehen, so schlägt er vor die 4 genannten Prozesse unter dem Namen Lymphomatosis zusammenzufassen und zwar als:

1. Lymphomatosis partialis.
2. Lymphomatosis universalis.
3. Lymphomatosis destruens.
4. Lympho-Sarkomatosis (Kundrat).
5. Lymphatische Leukämie.

Form 4) könne auch zur Lymphomatosis destruens gezählt werden, doch nehme sie wegen ihrer eigenartigen Lokalisation und wegen ihres so häufigen Ausgangs von dem funktionell weniger charakterisierten lymphatischen oder adenoiden Gewebe der Schleimhäute insbesondere des Verdauungstraktus eine gesonderte Stellung ein. Die lineale Pseudoleukämie gehöre in der Mehrzahl der Fälle zur Lympho-Sarkomatosis.

Ganz davon zu trennen sind:

1. Die tuberkulösen Lymphome.
2. Die eigentlichen Sarkome in den Lymphdrüsen.

So viel Bestechendes diese Betrachtungen Türks über die engeren Beziehungen der genannten Krankheitprozesse zu einander und ihre einheitliche Grundlage auch haben mögen, so kann ihnen doch ein grösserer Wert als der blosser Vermutungen und Annahmen nicht beigemessen werden.

Die zwei Beobachtungen von einem Uebergang eines malignen Lymphoms in ein Lymphosarkom, die Kundrat gemacht haben will, und die Tatsache, dass man auf Arsenbehandlung häufig eine Rückbildung sowohl maligner Lymphome wie der Lymphosarkome sieht, reichen nicht entfernt aus, beide Prozesse auf eine gemeinsame Grundlage zu stellen. Es ist auch gar nicht ersichtlich, warum ein malignes Lymphom, das doch, wie eingangs erwähnt, morphologisch und klinisch scharf gegen das Lymphosarkom abgegrenzt ist, ohne äusseren oder inneren Anlass plötzlich in ein Lymphosarkom sich umwandeln solle.

Wenn wir die Zahl der beschriebenen Fälle nochmals überschauen, so müssen wir vielmehr zu der Erkenntnis gelangen, dass das Lymphosarkom ein sowohl von den Geschwülsten überhaupt als auch von den übrigen Erkrankungen des lymphatischen Apparates vollkommen abzutrennender, spezifischer Wucherungsprozess der lymphatischen Gewebselemente ist. Durch alle Krankengeschichten zieht wie ein roter Faden das fortwährende Hin- und Herwogen zwischen oft sehr ausgedehntem geschwürigen Zerfall und Rückbildung und erneutem Wachstum und Wucherung der lymphosarkomatösen Neubildung. Und zwar kommt diese Rückbildung, wie wir sahen, sowohl spontan, als auch namentlich nach ganz geringfügigen chirurgischen Eingriffen wie Probeexcision und unter andauernder Arsenbehandlung vor. Letzteren Vorgängen könnte man am ehesten die Rückbildung syphilitischer Affektionen auf Quecksilberbehandlung an die Seite stellen. Eine Excision oder Geschwürsbildung bei einem Sarkom oder Carcinom bringt dasselbe niemals zur Rückbildung. Vielmals tritt nach solcher meist ein schnelleres Wachstum ein.

Es liegt der Gedanke nahe, ob für die Aetiologie des Lymphosarkoms nicht ein infektiöses Virus irgendwelcher Art

in Betracht kommt, welches in die Schleimhaut der Mundhöhle oder des Rachens gelangt und dort den typischen Krankheitsprozess hervorruft, mit andern Worten, ob nicht das Lymphosarkom zur Gruppe derjenigen Geschwülste gehört, die man als Infektionsgeschwülste oder infektiöse Granulome — von Cohnheim auch Leukocytome genannt — bezeichnet hat. Keiner der oben genannten Autoren, die über den Gegenstand Untersuchungen anstellten, hat dieses ätiologischen Moments gedacht, obwohl schon Cohnheim (31) lange Zeit vorher, gestützt auf den den Infektionsgeschwülsten fast analogen histologischen Bau des Lymphosarkoms und die Erfahrungen, welche Hesse und Wagner (32) in Schneeberg über eine gewisse Lungenerkrankung der dortigen Bergleute gemacht haben, diese Anschauung vertreten hat. Cohnheim sagt wörtlich:

„In Schneeberg nämlich erkranken alle Leute, welche eine Anzahl von Jahren hindurch die dortigen Kobaltgruben befahren haben, ausnahmslos an Neubildungen in den Lungen, welche ursprünglich für krebsig gehalten wurden, bis sie durch Wagner als Lymphosarkome erkannt worden sind. Die Knoten wachsen langsam, aber können sehr ansehnliche Grösse erreichen, auch von den Lungen aus auf die Lymphdrüsen und die Pleuren, ja selbst auf Leber und Milz sich ausbreiten gleich den bösartigsten Geschwülsten, und allmählich gehen die Menschen an dem zunehmenden Marasmus zu Grunde. Dabei bemerken sie wohl, dass die übrigen in Schneeberg wohnenden Menschen, welche das Bergwerk nicht betreten, auch niemals die so charakteristischen Lungengeschwülste bekommen! Andererseits kann daran gar nicht gedacht werden, dass etwa das Kobalt oder Nickel oder Wismuth, kurz die dort bearbeiteten Metalle zu der Geschwulstbildung den Anlass gäben — schon angesichts des Umstandes nicht, dass in ganz analogen Bergwerken, z. B. im südlichen Schweden, die geschilderte Krank-

heit völlig unbekannt ist. Dürfte es darnach nicht einige Wahrscheinlichkeit haben, dass ein ganz anderartiges Gift und zwar ein organisiertes, vielleicht in irgend einem in den Gruben befindlichen Wasser enthaltenes, die Ursache dieser Lymphosarkomatose bildet. Mit einer solchen Annahme wäre auch die Tatsache im besten Einklang, dass gerade vom Lymphosarkom zuverlässige Beobachtungen existieren, welche ein Rückgängigwerden dieser Geschwulstform unter dem Einflusse von Arsenik konstatiert haben. Dass echte Geschwülste oder Gewächse durch innerlich genommene Arzneimittel schwinden, davon weiss die exakte Heilkunde nichts, während die Geschichte der syphilitischen Produkte es lebhaft genug beweist, dass den Infektionsgeschwülsten gegenüber die innere Medizin glücklicherweise nicht so machtlos ist. Somit darf, wie mir scheint, die Frage wohl mit einigem Recht aufgeworfen werden, ob nicht ein Teil der jetzt unter dem Namen Lymphosarkom zusammengeworfenen Neubildungen den Infektionsgeschwülsten zugerechnet werden muss; denn, dass diese Erwägungen für alle diese Geschwülste Geltung haben sollen, möchte ich einstweilen nicht unterschreiben.“

Für den bestimmt charaktersierten Krankheitsprozess wenigstens, den wir nach dem Vorgange von Kundrat ausschliesslich als Lymphosarkomatosis bezeichnen, hat die Annahme eines infektiösen Virus als Krankheitserreger grosse Wahrscheinlichkeit. Leider lässt uns die Literatur hinsichtlich analoger Erfahrungen und Untersuchungen vollständig im Stich, obwohl doch auf dem Wege der bakteriologischen Forschung und des Impfversuchs sicherlich vieles zur Klärung der Aetiologie beigetragen werden könnte. Es besteht hier noch eine Lücke in der medizinischen Forschung. Wenigstens habe ich in der Literatur keine weitere diesbezügliche Mitteilung finden können. Ebenso lässt die Literatur eine Zusammenstellung von Fällen,

welche durch Operation ohne Recidiv geheilt wurden, vermissen. Zweifelsohne sind im Laufe der letzten Jahrzehnte sehr viel mehr Lymphosarkome operiert worden, als in der Literatur zu finden sind. Es ist sehr zu wünschen, dass grössere chirurgische Kliniken eine Zusammenstellung der von ihnen operierten Lymphosarkome und der Endergebnisse quoad Heilung herausgeben. Bakteriologische und Impfversuche an Tieren in allen weiter zur Beobachtung kommenden Fällen sind ebenfalls dringend notwendig. In allen im Vorstehenden beschriebenen Fällen, bei denen überhaupt noch die Radikaloperation in Angriff genommen wurde, traten früher oder später Recidive auf, alle endeten letal.

Aus diesem Grunde mag es gestattet sein, den nachstehenden von Dr. Killian in Worms zuerst beobachteten und von Prof. L. Heidenhain operierten Fall von Lymphosarkom des Rachens hier anzuschliessen, da er in der Tat der einzige zu sein scheint, bei dem eine Heilung durch die Operation erzielt wurde.

Anamnese: Der 45jährige, im übrigen völlig gesunde, Konrad O. kam am 26. VIII. 1900 in die Sprechstunde des Herrn Dr. Killian zu Worms mit der Klage über Verschlussgefühl, Schwerhörigkeit und Sausen in dem linken Ohre.

Befund: Es fand sich das linke Trommelfell eingezogen, trübe und ein weingelbes Transsudat schimmerte durch ersteres hindurch, die Beschwerden besserten sich auf Katheterismus. Patient erschien zum letztenmale am I. IX. 1900. — Am 27. X. 1900 erschien der Kranke wieder mit der alten Klage über sein linkes Ohr und gibt weiter an sehr „durch einen üblen Geruch“ hinter der Nase belästigt zu werden; „aus derselben entleerten sich ab und zu bräunliche, blutige Krusten.“ Der Ohrbefund war der gleiche wie früher. Bei der posthinoskopischen Spiegeluntersuchung fanden sich in der Gegend

der linken Rosenmüllerschen Grube und des linken Tubenwulstes übelriechende, blutige, zähe, krustige Auflagerungen auf anscheinend wunder Fläche. Eine genaue Untersuchung ergab, dass der linke Tubenwulst besonders die laterale Lippe zerstört war. Die plica salpingo-pharyngea war verdickt, bei blassrötlicher Farbe und wachsartigem Aussehen. Die Infiltration fühlte sich hart an.

Das Bild, das der ebenfalls erkrankte Teil der linken seitlichen Epipharynxhälfte darbot, wich besonders durch seine wachsartige Blässe ab von den an dieser Stelle so häufig wahrzunehmenden gummösen Infiltraten, die zumeist lebhaft rot erscheinen. Auch war die Ulceration flächenhaft, ohne scharfe Begrenzung und ohne wallartige Ränder. Trotzdem wurde zunächst eine antiluetische Behandlung (Inunktionskur) 3 Wochen hindurch eingeleitet.

An der linken Halsseite wurden mittlerweile mehrere geschwollene und allmählich sich vergrössernde Lymphdrüsen sichtbar. Die Infiltration breitete sich unter der erwähnten Behandlung weiter aus und erreichte nach oben den Fornix pharyngis. Hierdurch wurde der gleich anfänglich gehegte Verdacht, dass eine maligne, oberflächlich fortwährende Neubildung im Spiele sei, fast zur Gewissheit. Das vorliegende Krankheitsbild glich nicht dem der Rachenkarzinome, von welchen es sich durch seine Färbung und durch seine mehr flächenhafte Ausbreitung und ganz allmählichen, fast unmerklichen Uebergang in die gesunde Umgebung unterschied. Die Wucherung nahm allmählich an Ausdehnung noch zu und ging auch auf die ganze linke Hälfte des weichen Gaumens über, so dass die oben angeführten Beschwerden sich immer mehr steigerten. Prof. L. Heidenhain, welchem der Patient zwecks Operation vorgestellt wurde, erklärte die Erkrankung für ein Lymphosarkom.

Am 4. Dezember 1900 wurde zunächst in Morphium-Chloroformnarkose, in halbsitzender Stellung, ohne vorherige Tracheotomie der Pharynxtumor exstirpiert. H. Prof. L. Heidenhain hält wie Krönlein (33) die präliminäre Tracheotomie der Operationen in der Mundhöhle für gefährlich, weil sich an dieselbe doch zu leicht schwere bronchitische und bronchopneumonische Prozesse anschliessen. Die Methode, derartige Operationen in kombinierter Morphium-Chloroformnarkose und in halbsitzender Stellung ohne Tracheotomie auszuführen, hat er 1882 in der v. Volkmann'schen Klinik kennen gelernt. v. Volkmann operierte stets so. Die Gefahr der Aspiration von Blut und Schleim ist bei geeigneter Lagerung und vorsichtigem Vorgehen sehr gering. Heidenhain kann sich nicht entsinnen, nach einer Oberkieferresektion, Pharynx- oder Zungenexstirpation einen Kranken an Aspirationspneumonie verloren zu haben, während ihm der einzige Kranke (Krebs der Zungenbasis), bei welchem er eine präliminäre Tracheotomie vorausgeschickt hatte, an Bronchopneumonie zu Grunde ging. Um auf unseren Kranken Ohle zurückzukommen, so wurde ihm die l. Wange vom Mundwinkel aus quer gespalten durch die Muskelfasern des Masseter bis auf den aufsteigenden Ast des Unterkiefers, der Mund weit geöffnet und mit Messer, Pincette und Scheere die l. Hälfte des weichen Gaumens, vorderer und hinterer Gaumenbogen einschliesslich Tonsille, die gesamte l. Hälfte des Epipharynx und die hintere Wand des Rachens bis etwa zur Höhe der Zungenbasis nach abwärts und bis nahe an den rechten Tubenwulst hin exstirpiert. Während der Gaumen sich sauber im Gesunden entfernen liess, machte die Excision des Pharynxteiles die grössten Schwierigkeiten, weil die Tumorenmassen nur in Fetzen herausgeholt werden konnten. Der Versuch mit Elevatorium alle Weichteile von den Wirbelkörpern herunterzuschälen lieferten nur ein geringes Ergebniss

Deswegen wurde der Kugelbrenner des Paquelin genommen und die gesamte l. Seitenwand, die Hinterwand und das Dach des Rachens mit demselben aufs gründlichste verbrannt. Darauf Naht des Musculus masseter und der Wange.

Nach 14 Tagen, als der Kranke sich erholt hatte, wurden beiderseits die Submaxillargruben und die Drüsen auf der Vorderwand der V. jugularis, links bis in die Carotisteilung, rechts bis fast zur Clavicula herunter ausgeräumt. Die dadurch gesetzten Wunden heilten per primam intentionem. Die Vernarbung der Pharynxwunde zog sich über Monate hinaus. Der Termin der definitiven Vernarbung konnte nicht bestimmt werden, da der Kranke ambulant behandelt wurde und die Entlassung aus der Behandlung nicht genauer bekannt ist. Nach Verlauf einiger Monate jedoch war vollkommene Vernarbung der riesigen Wundfläche im Rachen eingetreten. Während dieser ganzen Zeit war der Kranke innerlich mit Arsen behandelt worden. Schon etliche Wochen nach der Operation hatte er eine Gaumenplatte erhalten, die ihm die l. fehlende Hälfte des weichen Gaumens ersetzte.

Die mikroskopische Untersuchung des primären Tumors und der Metastase ergab ein Lymphosarkom.

Befund im Dezember 1903: Ohle macht einen völlig gesunden Gesamteindruck und ist verhältnismässig gut genährt. Ueber die l. Wange zieht vom Mund- bis zum Unterkieferwinkel eine imm. breite, weisse, oberflächliche Narbe; eine ebensolche verläuft hinter dem aufsteigenden Unterkieferaste und der Ohrmuschel linkerseits, von deren Mitte beginnend, bis etwa 2 cm unterhalb des Unterkieferwinkels. Rechterseits verläuft eine ebensolche Narbe von völlig gleicher Beschaffenheit in Höhe der Mitte der Ohrmuschel beginnend und nach unten bis zum Schlüsselbein reichend. Beide Narben sind auf der Unterlage verschieblich. Die l. Hälfte des weichen Gaumens

und das hintere Drittel des harten derselben Seite fehlen. An ihrer Stelle wird der Verschluss gegen den Nasopharyngealraum durch eine exakt schliessende, künstliche Gaumenplatte hergestellt, nach deren Abnahme der Rest des Gaumens völlig gesunde Beschaffenheit zeigt. Gleichzeitig bekommt man jetzt auch die hintere Wand des l. Epipharynx zu Gesicht und sieht, dass dieselbe von einem teils rotgefärbten, teils weiss-sehnig, perlmutterartig glänzenden Narbengewebe eingenommen wird, die l. hintere Pharynxwand ist von frischroter Schleimhaut bedeckt, die sich in nichts von der normalen Schleimhaut der r. Pharynxhälfte unterscheidet. Es lässt sich dies dahin erklären, dass im Verlaufe der Heilung ein Teil der Schleimhaut der gesunden r. Pharynxhälfte nach links hinübergewuchert ist und den durch die Operation und Kauterisation gesetzten Defekt gedeckt hat. Die Rhinoskopia posterior zeigt, dass linkerseits der Tubenwulst, die Tubenöffnung nebst Rosenmüller'scher Grube und die plica salpingo-pharyngea vollständig verschwunden und durch Narbengewebe substituiert sind. Ebenso ist die r. hintere Epipharynxwand grösstenteils in Narbengewebe umgewandelt, das in Form von Falten und Strängen auf die l. Seite hinüberzieht. Drüsenschwellungen sind am Halse nirgends zu palpieren. Die Sprache ist mit Hilfe der Gaumenplatte laut, rein und klangvoll. Irgendwelche Beschwerden — abgesehen von einer mässigen Schwerhörigkeit auf dem l. Ohr infolge des Tubenverschlusses — weiss Ohle nicht anzugeben.

Fassen wir das Gesagte nochmals kurz zusammen, so stellen sich die Lymphosarkome der Mundhöhle und des Rachens dar als eine verhältnismässig seltene, ätiologisch noch nicht aufgeklärte Neubildung von äusserst agressiver Tendenz, ausgehend von den Lymphzellen des lymphatischen Apparates. Sie breiten sich continuierlich aus und zwar auf dem Wege der Lymphbahnen nie auf dem der Blutbahn, den sie fast ängstlich

vermeiden, so zwar, dass der Prozess zunächst längere Zeit local bleibt, und Metastasen nicht so frühzeitig auftreten wie bei andern Geschwülsten.

Therapeutisch bietet, wie das Vorstehende zur Genüge zeigt, z. Zt. nur ein Weg Aussicht auf Erfolg; nämlich die Ausrottung der Geschwulst durch die Operation. Der Zeitpunkt für dieselben ist möglichst früh unmittelbar nach Stellung der Diagnose anzusetzen. Sie bietet desto mehr Aussicht auf Erfolg je gründlicher man alles krankhafte Gewebe exstirpiert oder, wo dies nicht ausreichend möglich ist, mit dem Paquelin versengt und je weiter man das Operationsgebiet ausdehnt. Gerade der Umstand, dass die Erkrankung anfänglich längere Zeit stationär bleibt und nicht so frühzeitig Metastasen an entfernten Körperstellen setzt wie andere bösartige Neubildungen, die oft dann schneller wuchern wie das primäre Neoplasma, muss uns vorläufig den operativen Weg als den einzig empfehlenswerten erscheinen lassen. Dass er von Erfolg gekrönt sein kann, zeigt der vorstehende Fall, in welchen nach 3 Jahren kein Rezidiv aufgetreten und aller Voraussicht nach eine dauernde Heilung durch die Operation erzielt worden ist.

Zum Schlusse meiner Arbeit ist es mir eine angenehme Pflicht den Herren Prof. Dr. L. Heidenhain und Dr. Killian zu Worms für die Ueberweisung des Falles und gütige Unterstützung bei der Bearbeitung desselben meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Literatur.

1. Virchow, Die krankhaften Geschwülste, Bd. II, p. 728, ff.
2. Kundrat, Ueber Lympho-Sarkomatosis, Wiener klin. Wochenschrift 1893, No. 12 u. 13.
3. Koschier, Ein Fall von Lymphosarkom des Rachens u. Kehlkopfs. Wiener klin. Wochenschrift 1893, No. 38.
4. Eisenmenger, Ueber Lympho-Sarkomatosis des Pharynx und des weichen Gaumens. Wien. klin. Wochenschrift, No. 52.
5. Störk, Die Erkrankungen der Nase, des Rachens u. des Kehlkopfs. Wien 1895, Nothnagels spezielle Pathologie, Bd. I.
6. Chiari, Ueber Lymphosarkom des Rachens. Wien. klin. Wochenschr. 1895, No. 3, 4, 5 u. 6.
7. Butlin, British med. Journal, 24. Okt. 1885. Centralblatt f. Laryngologie, Bd. II, pag. 497.
8. Schnitzler, Wien. klin. Wochenschrift 1889, No. 21.
9. Stewart, Multiple Sarkome des Nasenrachenraumes u. der Tonsillen. Lond. laryngol. Gesellschaft, 12. April 1893. Centralblatt f. Laryngologie, Bd. X.
10. Adler, Sarkom der Tränendrüse. Wien. klin. Wochenschrift 1889, No. 21.
11. Clutton, Primäres Sarkom der Tonsille. British Med. Journal, 8. März 1884.
12. Masucci, Encephaloid der Tonsillen. Rivister clinier dell' Universi di Napoli 1884, 6.
13. Bozzolino, Ueber die malignen Tumoren der Tonsillen. Il Morgagni Juni 1884.
14. Mikulicz, Die seitliche Pharyngotomie etc. Deutsche med. Wochenschrift 1886, 10 u. 11.
15. Kilhan, Lancet, 24. April 1886.
16. Lange, Philadelphia, Med. News, 19. März 1887.
17. Lennox Brown, Lymphosarkom der Tonsille u. d. Pharynx. British med. Journal, 2. April 1887.
18. Felici, (Fraglicher Fall) Granulom od. Sarkom, Il Morgagni, März 1888.

19. Villar, Lymphadenom der Mandel (Fraglicher Fall) Soc. anatom. de Paris, 24. Februar 1888.
20. Johnson, Sarkom der Tonsille. British med. Journal, 4. Mai 1889.
21. Lédiard, Lymphosarkom der Tonsille. Lancet, 23. Novemb. 1889.
22. H. Mackenzie, Ein Fall von Sarkom der Tonsille. British med. Journal, 21. Juni 1890.
23. Hallopeau, Ein Fall von Sarkom des Isthmur faucium und der Tonsille.
24. Wocher, Sarkoma tonsillae. Würzburger Dissertat. 1893, Centralbl. f. Laryngologie, Bd. XI.
25. Holger Mygind, Primäres Sarkom der Tonsille. Journal of Laryngologie, August 1890.
26. Mac Boy, Amerik. laryngol. Gesellschaft, 18.—20. September 1888. Centralblatt f. Laryngol., Bd. VI, pag. 86.
27. Türk, Pseudoleukämie u. Lympho-Sarkomatosis. Wien. klin. Wochenschrift 1899, No. 40.
28. A. Dietrich, Beiträge zur klin. Chirurgie, Bd. XVI, 1896.
29. Askanazy, Zieglers Beiträge 1888, Bd. III und Zeitschrift f. klin. Medizin, Bd. XXXII.
30. Sternberg, Zeitschrift f. Heilkunde 1898, Bd. XIX.
31. Cohnheim, Vorlesungen über allgem. Pathologie. Berlin 1882, Bd. I. pag. 718 ff.
32. Hesse, Archiv der Heilkunde XIX. pag. 160, mit Nachschrift von E. Wagner, Härtling u. Hesse, Eulenbergs Vierteljahrschrift XXX. pag. 296, XXXI, pag. 102, 313.
33. Krönlein, Ueber Pharynxcarcinom u. Pharynxexstirpation. Beiträge zur klin. Chirurgie, Bd. XIX, H. I.

Lebenslauf.

Ich, Georg Ittel, evangeliseher Konfession, wurde geboren den 9. Oktober 1875 zu Oberrad, Kreis Frankfurt a. M., als einziger Sohn des verstorbenen Schlossers Philipp Ittel. Ich besuchte von 1882 bis 1888 die Uhlandschule zu Frankfurt a. M. und von Ostern 1888 ab das städtische Gymnasium der gleichen Stadt, von wo ich 1895 mit dem Zeugnis der Reife entlassen wurde. Ich bezog von 1895 bis 1897 die Universität Freiburg i. B. und von 1897 bis 1900 die Universität Kiel. An ersterer bestand ich im Juli 1897 das Tentamen physicum, an letzterer im Dezember 1900 das medizinische Staatsexamen. Nach Erledigung meiner Militärdienstpflicht und vorübergehender Tätigkeit als Schiffsarzt war ich 22 Monate hindurch Assistent bei praktischen Aerzten in Hameln und Osthofen bei Worms.

Vorliegende Dissertation „Ueber einen Fall von Lymphosarkom des Pharynx“, der an dem städtischen Krankenhause zu Worms operiert wurde, erlaube ich mir mit Genehmigung des Direktors des betr. Krankenhauses, Herrn Prof. Dr. L. Heidenhain, zwecks Erlangung der akademischen Doktorwürde der hohen medizinischen Fakultät der Universität Leipzig vorzulegen.